1.	ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ NATURAL SCIENCES ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԳԱՎԱՌԻ ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԻ ՀՈՂԱԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ, ՀՈՂԱՏԵՍՔԵՐԻ ՈՐԱԿԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ

ՀՏԴ 631.47
DOI: 10.56246/18294480-2023.15-02

ԱՎԱԳՅԱՆ ՄԱՐՏԻՆ
ԳՊՀ բնագիտական ֆակուլտետի դեկան,
գյուղատնտեսական գիտությունների դոկտոր
էլփոստ՝ avagyanmartin@rambler.ru
ԷՖԵՆԴՅԱՆ ՊԱՐՈՒՅՐ
ՀԱԱՀ, տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր
էլփոստ՝ armgeoinfofm@mail.ru

Հայաստանի լեռնային շրջանների, այդ թվում Սևանի ավազանի վարելահողերը աչքի են ընկնում իրենց ոչ բարելավ ագրոարտադրական հատկություններով ու մելիորատիվ վիճակով, կուլտուրականացման ցածր մակարդակով, անբարելավ ջրաֆիզիկական հատկություններով, որոնք մշակաբույսերի ցածր բերքատվության հիմնական պատճառներից են:

Այստեղ հողածածկը խայտաբղետ է և ներկայացված է հողերի գոտիական բազմաթիվ տիպերով, ենթատիպերով ու սեռերով: Բնական պայմանների խայտաբղետությունն իր կնիքն է դրել հողերի բերրիության արտադրական ունակության, դրանց տնտեսական արդյունավետության, հետևաբար հողակադաստրային շրջանացման ու գնահատման վրա:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում բնական լանդշաֆտները վերջին մի քանի տասնամյակների ընթացքում հիմնականում անտրոպոգեն միջամտության, ինչպես նաև համընդհանուր կլիմայափոխության հետևանքով նկատելի փոփոխությունների են ենթարկվել, որն էլ տարածքի զգալի մասում ջրաջերմային ռեժիմների, միկրոկլիմայական պայմանների և հողի բերրիության ցուցանիշների խիստ վատթարացման, հողերի դեգրադացման ու էրոզային գործընթացների կտրուկ ուժեղացման պատճառ է դարձել, որը խիստ բացասաբար է անդրադառնում հողերի բերրիության և մշակաբույսերի բերքատվության վրա:

Կլիմայի սպասվող փոփոխությունները՝ ջերմաստիճանի բարձրացումը, ջրի մատչելիության նվազումը, արտակարգ այլ երևույթների հաճախականության ու մեծության ավելացումն ավելի կխորացնեն նշված խնդիրները:

Հողերի մելիորատիվ վիճակի ուսումնասիրումը և գնահատումը կունենա կարևոր նշանակություն ոչ միայն հողերի բերրիության բարձրացման, այլ նաև հողակադաստրային գնահատման առումով:

Բանալի բառեր՝ *կադաստրային շրջանացում, հողերի մեխանիկական կազմ, հումուս, հողի հզորություն, կլանված կատիոններ:*

Նյութը և մեթոդները

Սևանի ավազանը համարվում է Հայաստանի Հանրապետության գյուղատնտեսական կարևոր գոտիներից մեկը, որտեղ մեծ հնարավորություններ կան գյուղատնտեսության հետագա զարգացման համար: Տարածաշրջանում կան շուրջ 90 հազ. հա. վարելահողեր, որոնք ունեն մելիորատիվ տարբեր վիճակ, բերրիության և էրոզացվածության տարբեր աստիճան:

Հայաստանի լեռնային շրջանների, այդ թվում Սևանի ավազանի վարելահողերը աչքի են ընկնում իրենց ոչ բարելավ ագրոարտադրական հատկություններով ու մելիորատիվ վիճակով, կուլտուրականացման ցածր մակարդակով, անբարելավ ջրաֆիզիկական հատկություններով, որոնք դարձել են մշակաբույսերի ցածր բերքատվության հիմնական պատճառ:

Տարածաշրջանը գրեթե անտառազուրկ է, չկան պաշտպանական անտառաշերտեր: Այս հանգամանքը խիստ բացասաբար է անդրադառնում հողերի ջրային ռեժիմի և հետևապես մշակաբույսերի բերքատվության վրա:

Սևանի ավազանում լայն տարածում ունեն լեռնային ռելիեֆին հատուկ երկրաբանական ակտիվ երևույթները՝ հողերի էրոզիան, հեղեղները, սելավները, որոնց դեմ պայքարը պահանջում է կապիտալ մեծ ներդրումներ: Այստեղ հաճախ են կրկնվում երաշտն ու խորշակները: Բույսերի վեգետացիայի ամենավճռական շրջանում սահմանափակ են մթնոլորտային տեղումները, որի հետևանքով ցածր է գյուղատնտեսական մշակաբույսերի բերքատվությունը, բնական խոտհարքների և արոտների արդյունավետությունը:

Գեղարքունիքի մարզում հողակադաստրային շրջանացման անհրաժեշտությունը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ տարածքն աչքի է ընկնում չափազանց բարդ բնատնտեսական և հողային պայմաններով, որոնք զգալիորեն ազդում են հողերի ծագումնաբանական հատկությունների, դրանց տնտեսական շահագործման և վերջին հաշվով հողերի գնահատման ցուցանիշների վրա:

Հետազոտության արդյունքները

Գեղարքունիքի մարզի Գավառի տարածաշրջանի վարելահողերը զբաղեցնում են 8364 հա, որը կազմում է գյուղատնտեսական հողատեսքերի 35,8%–ը:

Գավառի տարածաշրջանում վարելահողերը հանդես են գալիս սևահողերի (կարբոնատային, տիպիկ, կրազերծված), ինչպես նաև գետահովտադարավանդային հողատիպերով: Սևանա լճից ազատված հողագրունտերի մշակովի տարածությունները խիստ սահմանափակ են:

Կարբոնատային սևահողերի տարածման սահմաններում մշակովի հողերը զբաղեցնում են 1,40 հազ.հա (16,6%), դրանք կարբոնատային են, թույլ հումուսացված (հումուսի քանակը հողի վերին շերտում՝ 3,0%–ից պակաս է), հիմնականում միջին հզորության (66,9%): Հզոր ու սակավազոր հողերը զբաղեցնում են համապատասխանաբար 26,5% և 6,6%: Դրանք հիմնականում ունեն կավաավազային մեխանիկական կազմ (73,5%) և միայն 26,5%–ն է կավային:

Տիպիկ սևահողերի տարածման սահմաններում մշակովի հողերը զբաղեցնում են 2,12 հազ. հա (25,2%), դրանք B հորիզոնից նույնպես կարբոնատային են, թույլ հումուսացված (3-3,5%, առանձին դեպքերում՝ 4%), մեխանիկական կազմը հիմնականում կավային է:

Կրազերծված սևահողերի տարածման սահմաններում մշակովի 3,27 հազ. հա, (39,1%) հիմնականում միջակ հումուսացված ու հզոր են (72.8%) և միայն 27,2%-ն է, որ թույլ հումուսային է: Այս ենթատիպի հողերը հիմնականում միջակ հզոր են և ունեն կավային մեխանիկական կազմ:

Գավառի տարածաշրջանի վարելահողերի 81,1%-ը տեղաբաշխված է թույլ թեք հարթությունների ու զառիկող լանջերի վրա (մինչև 5^0), և միայն 18,9%–ն է, որ տարածվում է 5^0–ից բարձր թեքության լանջերի վրա: Ռելիեֆի նման պայմաններում, մանավանդ որ վարելահողերը հիմնականում տարածվում են Գեղամա լեռնաշղթայի ստվերահայաց լանջերում, հողերի էրոզիան առանձնապես ուժեղ զարգացած չէ և չի կարող հանդիսանալ մշակաբույսերի բերքատվության նվազեցման գլխավոր պատճառ: Այս հանգամանքն անհրաժեշտություն է առաջացնում ուսումնասիրել և պարզել այն հիմնական պատճառներն ու գործոնները, որոնք բացասաբար են ներգործում բարձր բերքի ստացման վրա: Գավառի տարածաշրջանը Սևանի ավազանի մնացած վարչատարածքային շրջանների նման անտառազուրկ է, որը բնականաբար խիստ բացասաբար է անդրադառնում տարածաշրջանի հո-

ղերի ջրային ռեժիմի վրա, առանձին տարիների պատճառ դառնում երաշ-տի ու խորշակների առաջացման: Տարածաշրջանի վարելահողերը հիմնա-կանում միջակ հզոր են, հզոր, տեղ-տեղ՝ նույնիսկ գերհզոր

Գավառի տարածաշրջանում մեր կողմից կատարված ուսումնասիրու-թյուններով պարզվել է, որ այս հողերի համար բնորոշ է գենետիկական հո-րիզոնների պարզ զատորոշումը, հումուսի զգալի պարունակությունը, չեզո-քին մոտ հողային լուծույթի ռեակցիան, միջինից բարձր կլանունակությունը, բարձր ագրեգատացվածությունը և ստրուկտուրագոյացման պոտենցիալ մեծ ունակությունը: Ջրաֆիզիկական հատկությունների տեսակետից սևահո-ղերը աչքի են ընկնում լավագույն ցուցանիշներով:

Ուսումնասիրվող ոռոգվող վարելահողերին յուրահատուկ է միջակ, հզոր, տեղ-տեղ նույնիսկ գերհզոր հողաշերտ, որը կախված է տեղանքի ռե-լիեֆից ու էրոզացվածության աստիճանից: Հացառատում այն կազմում է 79 սմ, Սարուխանում՝ 87սմ: Մեխանիկական կազմի տեսակետից նկարագրվող հողերը ունեն կավաավազային միջակ մեխանիկական կազմ. ֆիզիկական կավի պարունակությունը տատանվում է 33,1-34,36%:

Հումուսի պարունակության տեսակետից ունեն միջակ պարունակու-թյուն: Հացառատ համայնքի խոպան հողերում հումուսի պարունակությունը հողի վերին շերտում կազմում է 5,42%, որն ըստ խորության նվազում է՝ ԲՀ հորիզոնում հասնելով մինչև 0,91%: Սարուխան համայնքի վարելահողերում հումուսի պարունակությունը 4,25-ից նվազում է մինչև 0,8%: Հումուսի զգալի պարունակությունը նպաստում է այս հողերի բավականին բարձր կլանման տարողությանը: Հացառատի խոպան հողերում կլանման տարողությունը կազմում է 39,6, վարելահողերում՝ 39,0, Սարուխանի վարելահողերում՝ 33,5 մգ.էկվ 100գ հողի համար: Կլանված հիմքերի կազմում գլխավորապես գե-րակշռում են Ca-ի Mg-ի երկվալենտ կատիոնները: Հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ խոպան հողերի համեմատությամբ վարե-լահողերում արձանագրվում է հումուսի պարունակության զգալի անկում. Հացառատ համայնքների վարելահողերում, համեմատած խոպան տարածք-ների հետ, այն նվազել է 1,2%-ով.

Աղյուսակ 1.

Հողերի որոշ ֆիզիկաքիմիական ցուցանիշները Գեղարքունիքի մարզի մարզի Գավառի սևահողերում:

NN	Նմուշառման վայրը	Հողափոսը	Շերտը, սմ	Ջրակայուն ագրեգատներ, > 0.25 մմ,%	Ֆիզ. կավ, <0.01 մմ, %	Հումուս, %	Շարժուն սննդատարրեր, մգ/100գ հողում		
							N	P_2O_5	K_2O
1	Գավառ	Հացառատ, խոպան	A 0-42	65,5	33,1	5,42	6,24	35,26	37,63
2			B 42-79	66,8	40,2	4,51	4,11	38,33	42,64
3			B C 79-100	62,6	41,1	2,6	3,86	31,58	42,71
4		Հացառատ, վարելահող	A 0-58	54,4	34,20	4,22	5,92	32,94	37,13
5			B 58-87	57,2	38,08	3,35	4,07	34,59	56,36
6			B C 87-98	53,0	40,16	0,91	1,88	30,88	31,29
7		Սարուխան	A 0-49	60,7	34,36	4,25	5,07	16,86	36,14
8			B 49-87	49,7	33,84	3,8	4,17	15,22	37,35
9			C 87-96	35,2	32,60	0,8	2,12	16,43	39,11

Ջրակայուն ագրեգատների պարունակությունը հետազոտված հողերում բավականին բարձր է: Խոպան հողերում այն կազմում է 65,5%, իսկ վարելահողերում՝ 54,4%: Սարուխան համայնքի վարելահողերում այն կազմում է 60,7%: Ջրակայուն ագրեգատների քանակության նվազումը կազմում է 5-10,1%: Ջրակայուն ագրեգատների նման պարունակությունը լավագույն ձևով է անդրադառնում հողի ստրուկտուրային վիճակի վրա՝ նպաստելով ոչ միայն բարելավ ջրաֆիզիկական հատկությունների դրսևորմանը, այլ նաև մթնոլորտի հետ տեղի ունեցող գազափոխանակությանը:

Համանման տարբերություններ են արձանագրվում նաև մատչելի սննդատարրերի առումով: Սևահողերի հատկությունների վրա որոշակի ազդեցություն է թողնում նաև ոռոգումը, մասնավորապես ավելանում է հումուսի քանակությունը 0,9%-ով, որոշ չափով՝ նաև ջրակայուն ագրեգատների քանակությունը:

Աղյուսակ 2.
Հողերի որոշ ֆիզիկա քիմիական ցուցանիշները
Գեղարքունիքի մարզի Գավառի սևահողերում:

NN	Նմուշառման վայրը, տարածաշրջան	Համայնք	Շերտը, սմ	pH	Կարբոնատ,%		Փոխանակային կատիոն, մգ.էկվ/100գ հողին	
					$CaCO_3$	$MgCO_3$	Ca	Mg
1	Գավառ	Հացառատ, խոպան	A 0-42	7.5	4.1	2.3	27.2	12.4
2			B 42-79	7.4	4.3	2.2	28.4	15.5
3			B C 79-100	7.3	4.1	2.4	26.4	18.1
4		Հացառատ, վարելահող	A 0-58	7.2	3.9	2.0	25.5	13.5
5			B 58-87	7.5	4.7	2.8	28.0	16.0
6			C 87-98	7.5	5.10	3.1	29.5	32.0
7		Սարուխան	A 0-49	7.7	4.7	3.3	25.5	8.0
8			B 49-87	7.7	4.8	2.9	30.0	18.5
9			C 87-96	7.2	7.3	3.4	31.5	8.5

Չոռոգվող հողերը ունեն ավելի ամուր կառուցվածք: Այն պայմանավորված է հողի պրոֆիլում կարբոնատների զգալի պարունակությամբ: Հացառատի խոպան հողերում կարբոնատների գումարային քանակը ($CaCO_3$, $MgCO_3$) կազմում է 6,4%, վարելահողերում՝ 5,9%, Սարուխանի հողերում՝ 8,0% (աղ 1;2):

Եզրակացություններ

1. Գավառի տարածաշրջանում թույլ և միջակ հումուսացվածության հիմնական պատճառներից մեկը տարածքի անբավարար ջրային ռեժիմն է: Վերջինս պայմանավորված է անտառների ու պաշտպանական անտառաշերտերի բացակայությամբ ու սիստեմատիկ գործող քամիների առկայությամբ: Որոշակի ազդեցություն ունի նաև հողերի էրոզացվածությունը, երկրագործության վարման ցածր մակարդակը, անհերթափոխ (մոնոկուլտուր) համակարգի կիրառումը:

2. Լեռնատափաստանային գոտու հողերի, մասնավորապես սևահողերի բարելավման, բերրիության բարձրացման և պահպանման համար անհրաժեշտ է կիրառել գիտականորեն հիմնավորված ագրոտեխնիկական ժամանակակից միջոցառումների համալիր:

3. Գավառի տարածաշրջանի հողատեսքերի կադաստրային գնահատումը իրականցնելիս պետք է հիմք ընդունել բոնիտման ցուցանիշները, որը կարևոր է գնահատման սանդղակների մշակման, հետևաբար վարելահողերի խմբերի և հողամասերի արժեքային գնահատման համար:

Հետազոտությունն իրականացվել է ՀՀ գիտության կոմիտեի ֆինանսական աջակցությամբ 21T-4C 249 ծածկագրով գիտական թեմայի շրջանակներում:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Ավագյան Մ. Պ., Մարկոսյան Ա. Օ. Լեռնային սևահողերի դեգրադացման առանձնահատկությունները արդի հողօգտագործման պայմաններում, Գավառի պետական համալսարանի գիտական հոդվածների ժողովածու, 4, 2017, էջ 100:
2. Ավագյան Մ. Պ., ՀՀ տարածքում հողերի դեգրադացման առանձնահատկությունները թթվային անձրևների ներգործությամբ, Գավառի պետական համալսարանի գիտական հոդվածների ժողովածու, 4, 2017, էջ 100:
3. Էֆենդյան Պ. Ս., Հողային պաշարների արդյունավետ կառավարման մի քանի հարցեր, Ագրոգիտություն, 2017, թիվ 1-2, էջ 26-32:
4. Հայրապետյան Է. Մ., Ավագյան Մ. Պ., Օպտիմալ կառուցվածքով ագրոլանդշաֆտների ստեղծման հիմնահարցերը Սևանի ավազանում, Երևան, 4-րդ գիտական կոնֆերանսի նյութեր, «Երկագործության արդի հիմնախնդիրները», Երևան, 4, 2001, էջ 53-58:
5. Маркосян А. О., Развитие эрозионных процессов и почвоохранная эффективность агрокомплексов в районах центральной и южной части Армении // «Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве», мат. междун. науч.-прак. конф. НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, Минск, 2012, т.1, с. 105-110.

LAND CADASTRE CHARACTERISTICS OF GAVAR AREA OF GEGHARKUNIK REGION, SOIL QUALITY ASSESSMENT CRITERIA

AVAGYAN MARTIN
Doctor of Agriculture
Dean of the Faculty of Natural Sciences, GSU
e-mail: avagyanmartin@rambler.ru
EFENDYAN PARUYR
Doctor of Technical Sciences, Professor, ANAU
e-mail: armgeoinfofm@mail.ru

The arable lands of the mountainous regions of Armenia, including the basin of Lake Sevan, are distinguished by their unimproved agricultural production properties

and meliorative condition, low level of cultivation, unfavourable physical properties of water, which have become one of the main reasons for the low yield of crops.

Here the soil cover is variegated and many zonal types, subtypes and genera of soil are represented. The diversity of natural conditions has left its mark on the productive capacity of soil fertility, on their economic efficiency, consequently, on the land cadastral zoning and assessment.

Natural landscapes in the territory of the Republic of Armenia have undergone noticeable changes over the past few decades, mainly as a result of anthropogenic intervention, as well as global climate change, which has caused severe deterioration of hydrothermal regimes, microclimate conditions and soil fertility indicators,. a sharp intensification of soil degradation and erosion processes in a large part of the territory, which has a very negative impact on soil fertility and crop yields.

Expected climate changes - temperature increase, water availability decrease, increase in frequency and magnitude of other emergency phenomena - will further exacerbate these problems.

The study and assessment of the land meliorative condition will be important not only in terms of increasing the fertility of the land, but also in terms of land cadastral assessment.

Key words: *cadastral zoning, soil mechanical composition, humus, soil capacity, adsorbed cations.*

ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАВАРСКОГО РЕГИОНА ГЕГАРКУНИКСКОЙ ОБЛАСТИ, КРИТЕРИИ КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЛИ

АВАГЯН МАРТИН
Доктор сельскохозяйственных наук
Декан факультета естественных наук ГГУ
электронная почта: avagyanmartin@rambler.ru
ЭФЕНДЯН ПАРУЙР
Доктор технических наук, профессор НАУА
электронная почта: armgeoinfofm@mail.ru

Пахотные земли горных районов Армении, в том числе бассейна озёра Севан, отличаются своими отрицательными агропроизводственными свойствами и мелиорационным состоянием, низким уровнем культивирования, неблагоприятными водно-физическими свойствами, что стало одной из основных причин низкой урожайности сельскохозяйственных культур.

Здесь рельефный покров разнообразен и представлен многими зональными типами, подтипами и родами почв. Разнообразие природных условий наложило свой отпечаток на продуктивную способность плодородия почв, на их экономическую эффективность, следовательно, на земельно- кадастровое районирование и оценку.

Природные ландшафты на территории Республики Армения за последние несколько десятилетий претерпели заметные изменения, вследствие антропогенного вмешательства, а также глобального изменения климата, что и стало причиной резкого ухудшения гидротермического режима, микроклиматических условий, показателей плодородия почв на значительной части территории, и деградации, резкой интенсификации эрозийных процессов почв, что крайне негативно влияет на плодородие почв и урожайность сельскохозяйственных культур.

Ожидаемые изменения климата - повышение температуры, снижение доступности воды, увеличение частоты и величины других чрезвычайных явлений -еще больше усугубят указанные проблемы.

Изучение и оценка мелиоративного состояния земель будет иметь важное значение не только с точки зрения повышения плодородия земель, но и в плане почвенно-кадастровой оценки.

Ключевые слова: *кадастровая районная обработка, механический состав почв, гумус, мощь почв, адсорбированные катионы.*

Հոդվածը ներկայացվել է խմբագրական խորհուրդ 07.05.2023թ.:
Հոդվածը գրախոսվել է 20.05.2023թ.:
Ընդունվել է տպագրության 17.11.2023թ.: